



Estudio comparativo entre aloe vera y oleozón, en el tratamiento de estomatitis subprotésica. Una revisión sistemática

Comparative study between aloe vera and oleozón, in the treatment of denture stomatitis. A systematic review

Estudo comparativo entre aloe vera e oleozón, no tratamento da estomatite protética. Uma revisão sistemática

Nathalia Paulina Valencia-Duche^I
n_yvale@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4194-1467>

Patricia Gabriela Medina-Benítez^{II}
pgmedina6@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9072-8887>

Daniela Estefany Muñoz-Duche^{III}
daniela000032@hotmail.es
<https://orcid.org/0000-0002-5908-6713>

Cristian Augusto Escudero-Medina^{IV}
crisaescudero1@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7933-0365>

Correspondencia: n_yvale@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de agosto de 2022 * **Aceptado:** 28 de septiembre de 2022 * **Publicado:** 04 de octubre de 2022

- I. Odontóloga General, Investigadora Independiente, Loja, Ecuador.
- II. Odontóloga General, Investigadora Independiente, Loja, Ecuador.
- III. Odontóloga General, Investigadora Independiente, Loja, Ecuador.
- IV. Odontóloga General, Investigadora Independiente, Loja, Ecuador.

Resumen

La estomatitis subprotésica es una patología inflamatoria que se produce como consecuencia de prótesis removibles y que se genera a nivel de los tejidos blandos que son áreas de soporte para estas prótesis. Para realizar este estudio, el mismo se enfoca en dos metodologías, una revisión sistemática de acuerdo a las directrices de la metodología Prisma, para ello se utilizaron 3 bases de datos: Google Scholar, PubMed y Cochrane. Luego de aplicado los filtros correspondientes, en cuanto criterios de exclusión, no se tomaron en cuenta 36 publicaciones, quedando 24 publicaciones primarias, luego de la lectura de resúmenes y conclusiones. El otro enfoque es un estudio de tipo experimental de evaluación de alternativas terapéuticas (*aloe vera* y *oleozón*), con un universo de 820 pacientes con diagnóstico de estomatitis subprotésica, clasificados en grados I, II, III, y sin clasificación específica (I o II), divididos en dos grupos, para medir efectividad terapéutica del tratamiento aplicado y la respuesta terapéutica a ambas medidas. La conclusión del estudio indica una mayor efectividad del tratamiento de oleozón con respecto a aloe vera, teniendo una capacidad de mayor tasa de remisión dentro de todos los rangos de días de estudios de tratamiento, en los grados I, II, III, y el grupo sin clasificación específica (I o II), menos en pacientes con grado II en los primeros 7 días, que la tasa de remisión con aloe vera fue mayor que oleozón.

Palabras clave: Oleozón; Aloe; Estomatitis; Prótesis; Tejidos.

Abstract

Subprosthetic stomatitis is an inflammatory pathology that occurs as a result of removable prostheses and is generated at the level of soft tissues that are support areas for these prostheses. To carry out this study, it focuses on two methodologies, a systematic review according to the guidelines of the Prisma methodology, for which 3 databases were used: Google Scholar, PubMed and Cochrane. After applying the corresponding filters, as exclusion criteria, 36 publications were not taken into account, leaving 24 primary publications, after reading the summaries and conclusions. The other approach is an experimental evaluation study of therapeutic alternatives (*aloe vera* and *oleozon*), with a universe of 820 patients diagnosed with denture stomatitis, classified in grades I, II, III, and without specific classification (I or II).), divided into two groups, to measure therapeutic effectiveness of the applied treatment and the

therapeutic response to both measures. The conclusion of the study indicates a greater effectiveness of the oleozón treatment with respect to aloe vera, having a higher remission rate capacity within all the ranges of days of treatment studies, in grades I, II, III, and the group without specific classification (I or II), less in patients with grade II in the first 7 days, that the remission rate with aloe vera was higher than oleozón.

Keywords: Oleozon; Aloe; Stomatitis; Prosthesis; Fabrics.

Resumo

A estomatite subprotética é uma patologia inflamatória que ocorre como resultado de próteses removíveis e é gerada ao nível dos tecidos moles que são áreas de suporte dessas próteses. Para a realização deste estudo, foca-se em duas metodologias, uma revisão sistemática segundo as diretrizes da metodologia Prisma, para a qual foram utilizadas 3 bases de dados: Google Scholar, PubMed e Cochrane. Após a aplicação dos filtros correspondentes, como critério de exclusão, 36 publicações não foram consideradas, restando 24 publicações primárias, após leitura dos resumos e conclusões. A outra abordagem é um estudo experimental de avaliação de alternativas terapêuticas (aloe vera e oleozon), com um universo de 820 pacientes diagnosticados com estomatite protética, classificados nos graus I, II, III e sem classificação específica (I ou II), divididos em dois grupos, para medir a eficácia terapêutica do tratamento aplicado e a resposta terapêutica a ambas as medidas. A conclusão do estudo indica uma maior eficácia do tratamento com oleozón em relação ao aloe vera, tendo uma maior capacidade de taxa de remissão em todos os intervalos de dias de estudos de tratamento, nos graus I, II, III e no grupo sem classificação específica (I ou II), menos em pacientes com grau II nos primeiros 7 dias, que a taxa de remissão com aloe vera foi maior que com oleozón.

Palavras-chave: Oleozon; Aloés; Estomatite; Prótese; Tecidos.

Introducción

La estomatitis subprotésica es una patología que presenta características inflamatorias; como enrojecimiento a nivel de los tejidos blandos en el área de soporte de una prótesis removible, preferentemente palatina.(1)

Estudios recientes informan que las prótesis deberán reemplazarse al cabo de 36 a 60 meses de su colocación y es recomendable la revisión y limpieza de la boca cada seis meses ya que las prótesis actúan como cuerpo extraño. En su tratamiento debe contemplarse la retirada del aparato protésico, la eliminación de los factores locales y usos de medicamentos que favorezcan la resolución del cuadro clínico. Además, se recomienda cepillar las prótesis y utilizar enjuagatorios bucales. Últimamente se han ensayado otras terapias como la miel de abeja, el láser, la sábila, el ozono y la homeopatía entre otras. (2)

Su etiología depende de varios factores, la higiene oral y estado sistémico del paciente, no retirarse la prótesis al dormir, inestabilidad de la misma y alergia a los componentes acrílicos; el agente causal más común de esta es la presencia de *Cándida Albicans*, debido a su capacidad de adherirse fácilmente al material de la prótesis. También hay algunas pruebas recientes que indican que el uso nocturno de dentaduras postizas y el tabaquismo son otros indicadores de riesgo significativos para la estomatitis protésica. Ciertas condiciones sistémicas como la diabetes y/o defectos en el sistema inmunológico también pueden predisponer al huésped a la estomatitis protésica asociada con *Candida*. (3)

En el mundo se reporta una alta incidencia de la afección, algunos estudios sugieren que aproximadamente dos tercios de la población mundial pueden padecerla; se destaca que entre los 40 y 59 años de edad los porcentajes están siempre por encima de 48%. Su prevalencia se manifiesta de manera desigual en cada continente; por ejemplo, en la India se registran cifras cercanas a 40%, en otros como Filipinas, Taiwán y Malasia se muestran tasas elevadas; sin embargo, en la mayoría de los países occidentales estas tasas oscilan entre 3 y 5%. Estudios epidemiológicos realizados en países con alto nivel de desarrollo muestran cifras más elevadas, así lo demuestran las estadísticas en algunos países como Dinamarca 40-60%, Chile 40%, Japón 43%, Brasil 56%, Finlandia 52% y Alemania 70%. (4)

Newton y Ostlund en 1962 clasifica esta patología en: grado I; Estomatitis Protésica localizada simple, grado II; Estomatitis Protésica difusa simple, grado III, Estomatitis Protésica granular o de hiperplasia granular. (5)

Factores predisponentes

- **Higiene oral deficiente:** La presencia de placa bacteriana favorece la colonización por parte de *Candida* tanto en la superficie de las prótesis como en la mucosa. Al manipular la prótesis para colocársela, los pacientes pueden infectarse las superficies dactilares por *Candida*, y crear así un círculo de reinfección sucesiva entre los dedos y la cavidad oral y viceversa. Por eso es importante insistir en las medidas de higiene personal entre las que se incluye un correcto lavado de las manos. (6)

Kulak estudió la relación entre la estomatitis protésica y la higiene oral; monitorizó en 70 pacientes portadores de prótesis completas la presencia de estomatitis, la presencia de hongos, el método y la frecuencia de limpieza de la prótesis y el estado de la misma. Concluyó que no había relación directa entre el método de limpieza y frecuencia de lavado de la prótesis con la aparición de la enfermedad; sin embargo, sí había relación significativa entre la presencia de suciedad, la colonización de prótesis y mucosa por levaduras y la presencia de estomatitis protésica. (6)

- **Factores dependientes del huésped:** Se sabe que los pacientes de edad avanzada presentan mejores condiciones para desarrollar la patología. Su flujo salival es reducido, con lo cual carecen de lisozimas, lactoferrina y las citoquinas salivares que inhiben y controlan el crecimiento de las *Candida*, y normalmente no tienen las mejores condiciones higiénicas. Además, la formación de una película salival sobre todas las superficies es un método de protección para la cavidad oral. (6)
- **Factores dependientes de la prótesis:** Las prótesis extraíbles generalmente están formadas en su totalidad o en buena parte por resina de polimetilmetacrilato. Sobre dicho sustrato la *Candida* es capaz de generar una matriz extracelular diferente a la que generan sobre otra superficie, esta forma de crecimiento se llama biofilm. Dicho biofilm contiene menos proteínas e hidratos de carbono y más glucosa y galactosa que si la *Candida* creciese en condiciones normales. Estas diferencias explican que el biofilm presente mayor resistencia a los tratamientos antifúngicos, y productos con amfotericina B, nistatina, clorhexidina y fluconazol no han sido capaces de eliminar la *Candida* en dichas condiciones. (6)

Fuente: (6).



Figura 1: Obsérvese la acumulación de residuos en la superficie de la prótesis que contacta con la mucosa oral

Es importante diagnosticar esta patología ya que afecta significativamente la mucosa del paciente y si no es detectada a tiempo puede avanzar a su grado más severo; llegando a provocar molestias e incluso ser el inicio de infecciones fúngicas, orofaríngeas y esofágicas. Hoy en día existen múltiples tratamientos para el manejo de la estomatitis subprotésica, dependiendo del grado en el que esta se encuentra, en el presente estudio se pretende comprobar la eficacia del aloe vera; tomando en cuenta que tiene propiedades medicinales como la cicatrización, desinflamación, promotora de la granulación, epitelización y regeneración de la piel, frente al oleozón al cual se le confiere propiedades bactericidas, fungicidas, cicatrizantes, esterilizantes, antiinflamatorias, desinfectantes y analgésicas. (7)

Sintomatología

En la estomatitis grado I los signos inflamatorios son mínimos, asintomáticos, pueden aparecer áreas hiperémicas localizadas o en formas de pequeños puntos eritematosos; en el grado II la lesión es francamente inflamatoria, puede observarse el dibujo de los contornos de la prótesis, la superficie mucosa es de color rojo brillante, aparecen áreas eritematosas difusas que pueden cubrirse total o parcialmente por un exudado blanco – grisáceo, generalmente el paciente expresa alguna sensación subjetiva. En la estomatitis grado III la lesión está constituida por una mucosa

gruesa con gránulos irregulares que a veces toman aspecto papilar con alteraciones máximas en la parte central de la mucosa palatina, la magnitud de los signos inflamatorios es variable y generalmente sobre estos predominan los fenómenos proliferativos. (8)

Tratamiento

El tratamiento de esta afección está encaminado a la eliminación de los factores locales, para lo cual varios autores recomiendan retirarse las prótesis por largos períodos, cepillarlas, así como la utilización de enjuagatorios bucales y una terapia con antifúngicos. Últimamente se han utilizado otros tratamientos más inocuos como la miel de abeja, la sábila, el láser y el ozono, se han obtenido resultados satisfactorios en un tiempo más breve, evitando de esta forma la utilización de medicamentos tóxicos como los convencionales. (9)

Existen otros tratamientos descritos en la literatura especializada. Como tratamiento tradicional se indica la nistatina por su acción antifúngica y antimicótica sobre algunos hongos. Debido a que la estomatitis subprótesis es tan frecuente, se hace necesario tener opciones para tratarla y es de interés encontrar un tratamiento efectivo que disminuya el tiempo de curación de la lesión. La no utilización de la prótesis para lograr la curación, trae consigo afectaciones estéticas y funcionales; casi siempre existe poca cooperación del paciente en este sentido, sobre todo porque es necesario un período de descanso protésico de 7 a 15 días. (8)

Oleozón

El ozono en Odontología se usó por primera vez por el dentista alemán Fish E A, por medio de agua ozonizada para efectos desinfectantes como antiséptico previo a cirugías orales, refuerzo de aporte de oxígeno en heridas quirúrgicas, para tratar canales endodónticos(TPR)y alvéolos, sin embargo debe ser correctamente manipulado ya que su utilización indebida, en grandes cantidades, puede ser altamente tóxico, disminuyendo la función respiratoria, empeorando el asma y causando inflamación de la pleura. El ozono utilizado durante 10 segundos sobre la superficie dental (raíz), incide en los tejidos dentales radiculares afectados por caries, ya que presenta una disminución y muerte de algunos microorganismos que están presentes en caries no cavitadas y en las que se encuentran con cavidad, especialmente el Estreptococo mutans y el Estreptococo sobrinus. (10)

El ozono médico es una mezcla de 5% de ozono (como máximo) y 95% de oxígeno y se usa en Alemania, Suiza, Europa Oriental, Italia y Cuba. Igualmente, en Estados Unidos varias asociaciones privadas han comenzado diversos trabajos experimentales, y hoy día más de 1000 médicos utilizan este tratamiento. (11)

El ozono es una variedad alotrópica del oxígeno y está constituido por una mezcla de ozono-oxígeno por tratamiento de electrosíntesis. Su mecanismo de acción se basa en la generación de productos secundarios sobre los compuestos orgánicos que se encuentran en el plasma y membranas celulares. La reacción del ozono sobre estos peróxidos orgánicos y ozonizados que ejercen acciones biológicas, le confieren al ozono una serie de propiedades terapéuticas, y su aplicación no es dañina al organismo. Los aceites de origen vegetal (aceite de oliva) son vehículos apropiados para la terapéutica de dicho gas, pues le confieren acción germicida y efecto estimulante sobre la metabolización del oxígeno y la circulación sanguínea, en el oleozón se ha sustituido el aceite de oliva por aceite de girasol ozonizado, con lo cual se han obtenido óptimos resultados. (12)

El aceite ozonizado (oleozón) es una nueva opción terapéutica para estos pacientes, portadores de estomatitis subprótesis, tópicamente favorece la formación de tejido de granulación, con gran efectividad en la terapia ulcerativa. Se le confieren propiedades germicidas además de favorecer el crecimiento del tejido afectado, permite que las heridas no se infecten, éstas constituyen un pasaje directo al interior del organismo para los agentes biológicos. (13) Además de su efecto germicida, produce un aumento en el riego sanguíneo y estimula los glóbulos rojos lo que provoca una mayor oxigenación de la sangre con mejor circulación aumentando las proteínas y produciendo una acción antiinflamatoria. (14)

En estudios realizado por Téllez Velázquez, Sori Gort, Ley Sinfontes, González Beriau, García López , y colaboradores más de la mitad de los pacientes a los que se les aplicó el Oleozón la mucosa alcanzó la normalidad antes de culminar la primera semana de tratamiento, siendo más rápida en los casos de estomatitis grado I, pero sin diferencias importantes; tanto el aceite ozonizado (Oleozón) como la nistatina son efectivos en el tratamiento de la estomatitis subprótesis grados I y II, aunque con el Oleozón se logra la curación en menor tiempo. (4)

Aloe vera

La fitoterapia es una práctica médica ancestral que utiliza preparados a base de plantas en el tratamiento y prevención de enfermedades. Tal es así, que, en estas últimas décadas, el interés por los fármacos naturales y los avances en la medicina alternativa ha promovido el uso de diversas plantas como el Aloe vera. En 1936 se publica el primer artículo del uso medicinal del Aloe vera, planteándose su efectividad en la dermatitis post radiación. Desde entonces mediante modelos experimentales in vitro e in vivo se han evaluado las acciones farmacológicas antibacterianas, antiinflamatorias, analgésicas, antivirales, antifúngicas, antioxidantes, así como los efectos cicatrizantes, protectores gástricos, antineoplásicos, inmunomoduladores hipoglucemiantes y hepatoprotectores, entre otros. (15)

De las múltiples acciones farmacológicas de esta planta, la antiinflamatoria, la antimicrobiana y la regeneradora de tejidos son de potencial aplicación en odontología. Las investigaciones al respecto, están orientadas con un enfoque académico-analítico que busca identificar individualmente los procesos y revelar las acciones bioquímicas y fisiológicas de los compuestos de esta planta, y con un enfoque clínico, que estudia sus interacciones. (15)

La sábila, nombre científico: Aloe vera L. Parte empleada: Hoja (mesófilo). Uso: Cicatrizante, laxante, analgésico, antiinflamatorio y antiulceroso. (16) El aloe vera contiene agua y una serie de vitaminas entre las que destacan Vitamina A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12, Vitamina C, D, E, éstas fortalecen el sistema inmunológico, protegen al cuerpo de difusiones orgánicas y ayudan a prevenir los efectos de envejecimiento y las enfermedades. (17) La acción terapéutica de la crema de áloe al 25% consiste en ser promotora de la granulación, epitelización y regeneración de la piel, lo que produce un efecto estimulante y debilita los fenómenos inflamatorios secundarios; su efecto biológico sobre las lesiones mucosas lo proporcionan los principios activos que entran en su composición, de los cuales los más importantes son los glicosidos antraquinónicos. (18)

Hay ocho principales usos del aloe vera en la práctica odontológica:

1. Cirugía periodontal.
2. Aplicaciones a los tejidos de las encías cuando han sido traumatizados o recesiones por abrasión cepillo de dientes con dentífrico, alimentos cortantes, hilo dental, y las lesiones palillo de dientes.
3. Quemaduras químicas de los accidentes con aspirina.
4. Alveolos post extracción

5. Lesiones bucales agudas tales como lesiones herpéticas víricas, aftas bucales, llagas y grietas que se producen en las comisuras de los labios. Abscesos de las encías son aliviados.
6. Enfermedades crónicas orales Liquen plano y pénfigo benignos, problemas en las encías asociados con SIDA y leucemia. lengua geográfica y el síndrome de boca urente.
7. Prótesis dentales parciales mal ajustadas.
8. Implantes dentales. (19)

Dentro de los fitofármacos de demostrada efectividad en diversas afecciones de la cavidad bucal de origen inflamatorio, encontramos la crema de aloe al 25%, producto que se presenta en forma de extracto acuoso *Aloe vera Linne* o *Barbadencis mill*, cuya actividad farmacológica se realiza por el efecto conjunto de algunas sustancias químicas que la componen. Su acción terapéutica consiste en ser promotora de la granulación, epitelización y regeneración de la piel, lo que produce un efecto estimulante, debilitando los fenómenos inflamatorios secundarios; su efecto biológico sobre las lesiones mucosas está dado por los principios activos que entran en su composición, de los cuales los más importantes son los glicósidos antraquinónicos. (20)

Materiales y métodos

La metodología de investigación para el presente trabajo tiene dos enfoques uno de tipo experimental y el otro una metodología prisma. El primero un estudio de tipo experimental de evaluación de alternativas terapéuticas (*aloe vera* y *oleozón*), con un universo de 820 pacientes con diagnóstico de estomatitis subprotésica, los cuales se clasificaron por tipo de enfermedad, efectividad terapéutica del tratamiento aplicado y la respuesta terapéutica a ambas medidas, esta respuesta terapéutica fue clasificada en:

- No curados: no hubo respuesta favorable a los tratamientos aplicados.
- Curados: cuando los signos de la enfermedad hayan desaparecidos.

Para determinar la mejor opción terapéutica en cuanto a efectividad, se calculó mediante el porcentaje de pacientes curados. Los pacientes fueron distribuidos en un grupo de *oleozón* conformado por 479 pacientes y un grupo de *aloe vera* conformado por 341 pacientes.

En cuanto a la metodología prisma los elementos a considerar son los siguientes:

Criterios de elegibilidad

Para el proceso de recopilación de la información y el desarrollo de esta investigación se han seleccionado artículos, documentos, y demás contenido científico obtenido a partir de las estrategias de búsqueda aplicadas y que se detallaran más adelante. De estos trabajos de investigación, se realiza una primera revisión de los títulos de la publicación, esta revisión conduce a la selección de artículos en los que aparezcan los términos: “*Estomatitis subprotésica*”, “*Tratamiento para estomatitis subprotésica*”, “*Estomatitis subprotésica y oleozón*”, “*Estomatitis subprotésica y aloe vera*”, “*oleozón*”, “*ozonoterapia*”, “*aloe vera*”, “*sábila y estomatitis*”. Mientras que para la búsqueda en inglés se utilizaron los términos: “*Denture stomatitis*”, “*Prosthetic stomatis*”, “*stomatitis subprosthesis*”, “*treatment denture stomatitis*”, “*stomatitis subprosthesis and aloe vera*”, “*Denture stomatitis and aloe vera*”, “*Aloe vera and dentistry*”, “*Ozone and dentistry*”.

En este contexto el orden de elegibilidad o escogencia (primarios) que se ha decidido para esta investigación son los siguientes:

- Artículos que resulten de la búsqueda en bases de datos escogidas en torno a la temática de estudio, después de aplicar los operadores booleanos que faciliten la búsqueda y que permitan optimizar los resultados.
- Trabajos de investigación en inglés y español.
- De este sub grupo de artículos se procede a leer el resumen con el objetivo de determinar la pertinencia, en este caso, se seleccionan aquellos que estudien “*Estomatitis subprotésica*”, “*Tratamiento para estomatitis subprotésica*”, “*Estomatitis subprotésica y oleozón*”, “*Estomatitis subprotésica y aloe vera*”, “*oleozón*”, “*ozonoterapia*”, “*aloe vera*”, “*sábila y estomatitis*”. Mientras que para la búsqueda en inglés se utilizaron los términos: “*Denture stomatitis*”, “*Prosthetic stomatis*”, “*stomatitis subprosthesis*”, “*treatment denture stomatitis*”, “*stomatitis subprosthesis and aloe vera*”, “*Denture stomatitis and aloe vera*”, “*Aloe vera and dentistry*”, “*Ozone and dentistry*”.
- De este grupo de artículos se seleccionan aquellos que estén disponibles de forma abierta y se solicitan las autorizaciones correspondientes a los que se encuentran con acceso restringido.

- Una vez seleccionado el conjunto de artículos que cumplen con los requisitos anteriores, si existe alguna duda en relación a la aplicabilidad en esta investigación, se procede a la lectura de la conclusión, el cual será el último criterio de selección del artículo. En este caso, se mantienen las ideas claves de selección.

Así como se han determinado criterios de elegibilidad para los trabajos seleccionados, también se han definido criterios de exclusión que son los siguientes:

- Se excluyen todas las publicaciones duplicadas, ya que al trabajar con diferentes bases de datos existe la posibilidad que un trabajo de investigación este indexado en más de una base de datos.
- Se excluyen todas aquellas publicaciones que se consideran con poca relevancia para responder a las preguntas establecidas inicialmente.
- Se descartan las publicaciones realizadas en idiomas diferentes al inglés o al español.

Fuentes de información

En primera instancia se han buscado publicaciones en idioma español en donde se concentre la mayor cantidad de trabajos de investigación de España y Latinoamérica, y por ser el idioma nativo de la presente investigación. Y en inglés si no hay muchas publicaciones en español, para ello se han escogido las siguientes bases de datos:

- Base de datos del National Library of Medicine (PubMed).
- Base de datos Cochrane.
- Base de Datos de Amplio Espectro Google Académico.

Se revisaron 60 artículos individualmente de los cuales fueron seleccionados 24; basándose en los criterios de inclusión previamente descritos. Se descartaron 36 artículos, que cumplieron con los elementos descritos en los criterios de exclusión, así como 2 artículos repetidos y 2 artículos sin acceso.

Fuente: (21).

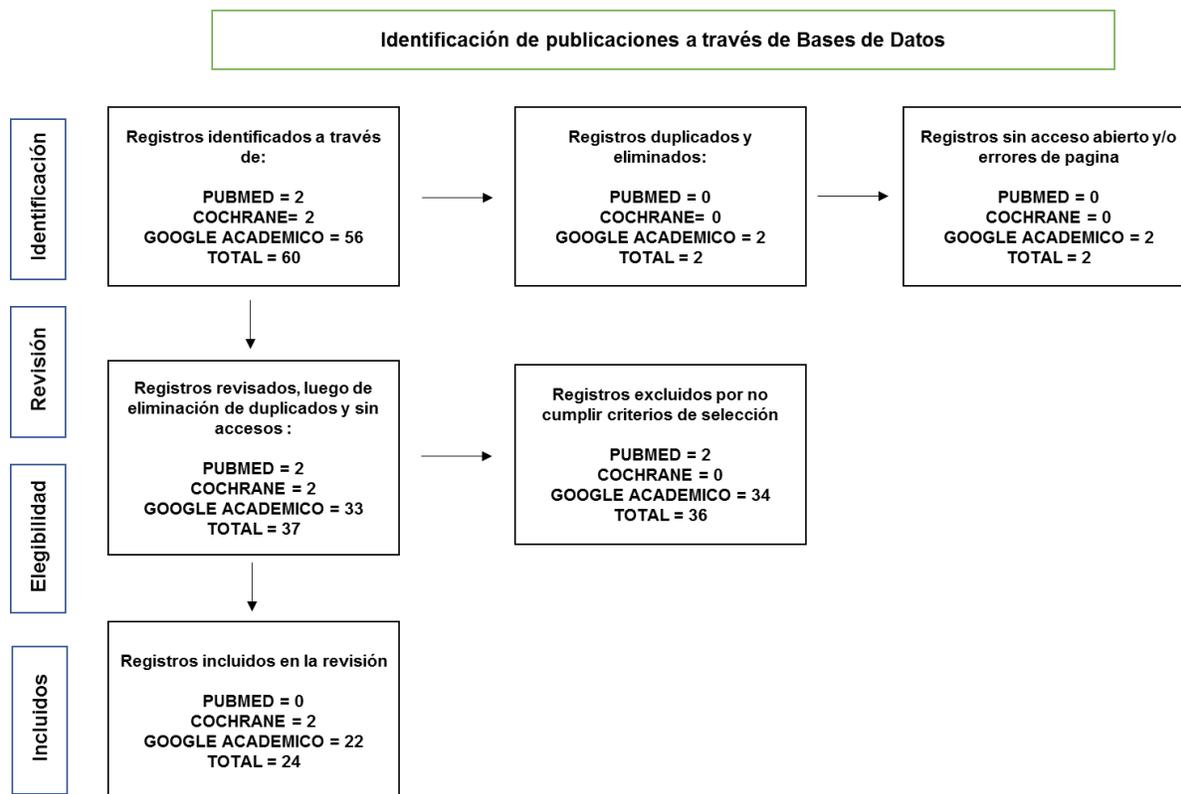


Figura 2: Diagrama de Flujo de Estudios seleccionados

Resultados

Figura 3: Estomatitis subprotésica tratamiento con oleozón pacientes curados

No de días	Grado I	Grado II	Grado III	No específica (Grado I Y II)	Total	%
1 a 7	130	130	7	13	280	59,83%
8 a 11	38	82	3	7	130	27,78%
12 a 15	4	28			32	6,84%
16 a +21	3	23			26	5,56%
Total	175	263	10	20	468	
%	37,39%	56,20%	2,14%	4,27%		

Fuente: Los Autores.

En la tabla 1, se puede observar los pacientes tratados y curados con oleozón, por días y grados de la enfermedad, el 37,39% de los pacientes padecían de estomatitis subprotésica grado I, el 56,20% grado II, el 2,14% grado III, un 4,27% no especifico el grado. El 59,83% de los pacientes fueron curados de 1 a 7 días, el 27,78% fueron curados de 8 a 11 días, el 6,84% de 12 a 15 días y el 5,56% de 16 a más de 21 días.

Figura 4: Oleozón PX no curados

No de días	Grado I	Grado II	Grado III	No especifica (Grado I Y II)	Total	%
1 a 7					0	0%
8 a 11		3		3	6	54,55%
12 a 15		3	2		5	45,45%
16 a +21					0	0,00%
Total	0	6	2	3	11	
%	0%	54,55%	18,18%	27,27%		

Fuente: Los Autores.

En la tabla 2 se puede observar a los pacientes tratados por oleozón que no fueron curados, que corresponden al 2,35% de total de pacientes seleccionados para esta opción terapéutica. El 54,55% de los pacientes no tuvieron respuesta al tratamiento de 1 a 8 días y el 45,45% no tuvieron respuesta al tratamiento de 12 a 15 días, no hubo incidencias de 1 a 7 días y de 16 días a más de 21. El mayor porcentaje de no curados fue en los diagnosticados de grado II con un 54,55%, mientras que diagnosticados con grado III de no curados fue de 18,18% y por último un 27,27% sin especificación de grado, tampoco obtuvieron respuesta al tratamiento.

Figura 5: Estomatitis subprotésica tratamiento con aloe vera

No de días	Grado I	Grado II	Grado III	No especifica (Grado I Y II)	Total	%
1 a 7	46	106		83	235	72,53%

8 a 11	15	14		13	42	12,96%
12 a 15				15	15	4,63%
16 a +21		3	7	4	14	4,32%
2 a 17	10	7	1	0	18	5,56%
Total	71	130	8	115	324	
%	21,91%	40,12%	2,47%	35,49%		

Fuente: Los Autores.

En la tabla 3, se puede observar los pacientes tratados y curados con *aloe vera*, por días y grados de la enfermedad, el 21,91% de los pacientes padecían de estomatitis subprotésica grado I, el 40,12% grado II, el 2,47% grado III, un 35,49% no especifico el grado. El 72,53% de los pacientes fueron curados de 1 a 7 días, el 12,96% fueron curados de 8 a 11 días, el 4,63% de 12 a 15 días y el 4,32% de 16 a más de 21 días y de 2 a 17 días un 5,56%.

Figura 6: Aloe vera PX no curados

No de días	Grado I	Grado II	Grado III	No especifica (Grado I Y II)	Total	%
1 a 7		6			6	35,29%
8 a 11	2	4		3	9	52,94%
12 a 15					0	0,00%
16 a +21			2		2	11,76%
2 a 17					0	0,00%
Total	2	10	2	3	17	
%	11,76%	58,82%	11,76%	17,65%		

Fuente: Los Autores.

En la tabla 4 se puede observar a los pacientes tratados por aloe vera que no fueron curados, que corresponden al 4,99% de total de pacientes seleccionados para esta opción terapéutica. El 35,29% de los pacientes no tuvieron respuesta al tratamiento de 1 a 7 días y el 52,94% no tuvieron respuesta al tratamiento de 8 a 11 días, no hubo incidencias de 12 a 15 días, de 16 días a más de 21 el 11,76% no obtuvo mejoría y de 2 a 17 días no hubo incidencias. El mayor

porcentaje de no curados fue en los diagnosticados de grado II con un 58,82%, mientras que diagnosticados con grado III de no curados fue de 11,76% y por último un 17,65% sin especificación de grado, tampoco obtuvieron respuesta al tratamiento, por último los diagnosticados con grado I de no curados fue del 11,76%.

Figura 7: Pacientes curados oleozón Vs Aloe vera

PACIENTES CURADOS											
Oleozón						Aloe vera					
No de días	Grado I %	Grado II %	Grado III %	No especifica %	%	No de días	Grado I %	Grado II %	Grado III %	No especifica (Grado I Y II) %	%
1 a 7	74,29%	49,43%	70,00%	65,00%	59,83%	1 a 7	64,79%	81,54%	0,00%	72,17%	74,37%
8 a 11	21,71%	31,18%	30,00%	35,00%	27,78%	8 a 11	21,13%	10,77%	0,00%	11,30%	13,29%
12 a 15	2,29%	10,65%	0,00%	0,00%	6,84%	12 a 15	0,00%	0,00%	0,00%	13,04%	4,75%
16 a +21	1,71%	8,75%	0,00%	0,00%	5,56%	16 a +21	0,00%	2,31%	87,50%	3,48%	2,22%
2 a 17	0%	0%	0%	0%	0%	2 a 17	4,26%	5,38%	12,50%	0,00%	5,38%

Fuente: Los Autores.

Cuando se hace la comparación de efectividad entre pacientes curados con oleozón y aloe vera, el aloe vera es más efectivo en un 74,37% a nivel global de 1 a 7 días que el oleozón con un 59,83%, sin embargo, esto no sucede así, en los restantes rangos de días de aplicación. Sin embargo, cuando estratificamos por grado de enfermedad, el oleozón es más efectivo en pacientes con grado I, II, III en todos los rangos de días de su aplicación, salvo el rango de 8 a 11 días donde el aloe vera tiene mayor efectividad, al igual que en el rango de 1 a 7 días para los pacientes sin especificación de rango. No existe rango de comparación con respecto al rango de 2 a 17 días ya que el estudio de oleozón no lo contemplo. Ahora bien, cuando comparamos la efectividad total de pacientes curados, tenemos que el 97,70% del total de pacientes fueron curados con oleozón, mientras que el 95,01% de los pacientes que fueron sometidos a tratamiento con aloe vera fueron curados.

Discusión

Los resultados aquí obtenidos concuerdan con el trabajo de Tamayo et al (7), en cuanto a la efectividad del oleozón con respecto al aloe vera, los resultados solo contrastan cuando se estratifican por grado de enfermedad, en nuestro trabajo de investigación solo el 74,29% de los pacientes grado I se habían curado, mientras que en el trabajo de Tamayo et al (7) todos los pacientes tratados con ese mismo grado de la enfermedad con oleozón estaban curados, a los 11 días el 96,00% de los pacientes grado I tratados con oleozón estaban curados y con grado II el 80,61%, en contraposición a los 11 días los pacientes tratados con aloe vera grado I estaban curados en un 85,92% y grado II 92,31%. Estos resultados a máximo 10 días fueron menores que el trabajo de Tamayo et al (7). En un estudio realizado por Jiménez López et al (22) a 80 pacientes diagnosticados con estomatitis subprotésica grado I que fueron tratados con oleozón, aunque no hicieron un estudio comparativo como el presente trabajo de investigación, sus resultados reflejan la remisión de la enfermedad a 7 días en un 87% concluyendo que el oleozón minimiza el tiempo de curación, estos resultados no coinciden con el presente trabajo, al lograr una remisión hasta los 7 días de tratamiento de un 46,43% no lográndose la misma remisión en tan corto tiempo. En un estudio realizado por Aravena Varela (19) a 14 pacientes con diagnóstico de estomatitis subprotésica grados I y II que fueron tratados con gel de aloe vera al 25%, los resultados fueron que 71,4% de los pacientes lograron la remisión a los 7 días, mientras que el 28,6% a los 8 días. Estos resultados están levemente por debajo de nuestro estudio ya que a los 7 días los pacientes diagnosticados con el tipo grado I y II de la patología tenían una remisión del 75,62%, no se puede hacer la comparación hasta el 8 día ya que los intervalos de ambos estudios son diferentes, sin embargo, a manera global hasta los 11 días se había logrado una remisión del 90,05% en pacientes grado I y II.

Conclusión

Los resultados en base al estudio aquí presentado y corroborado por la teoría, indica que el tratamiento por oleozón es más eficaz que el de aloe vera en un 97,70% de oleozón con respecto al 95,01% de aloe vera, sin embargo, aunque los resultados del oleozón están ligeramente por encima en un 2,69%, no es un resultado que sea significativamente concluyente. Sin embargo, cuando se compara los niveles de remisión en los primeros 7 días de pacientes diagnosticados

con estomatitis subprotésica, el oleozón es más efectivo en un 74,29% que el aloe vera con un 64,79%. Sin embargo, en los pacientes diagnosticados con estomatitis subprotésica grado II el aloe vera tiene mayor remisión a los 7 días con un 81,54% que con oleozón un 49,43%, al hacer un análisis general de toda la frecuencia de días, los tratamientos a largo plazo con oleozón son más efectivos que con aloe vera.

Referencias

1. Rocafuerte-Acurio MA, Refulio-Zelada Z, Huamani-Mamani JO. Estomatitis subprotésica: a propósito de un caso clínico TT - Denture stomatitis: apropos of a case. *Kiru*. 2014;11(2):180–3.
2. Luis, Silva Martínez Y, Puig Capote E, Nápoles I de J, Díaz Gómez SM. Comportamiento de la estomatitis subprótesis. *Rev Arch Médico Camagüey* [Internet]. 2010 [cited 2022 Sep 29];14(1):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Hugo FN, Hilgert JB, Medeiros LR. Interventions for treating denture stomatitis. In: Hugo FN, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2005. Available from: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005518>
4. Maricelis M, Gómez Berenguer RM, Bravet Rodríguez A, Reyes Fonseca AL, Salso Morell RA, Ramírez Carballo MM, et al. Algunos factores de riesgo asociados a la estomatitis subprótesis. *Multimed* [Internet]. 2019 [cited 2022 Sep 29];23(2):207–19. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200207&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Ríos Dueñas MR. Estomatitis subprótesis, prevalencia de candidiasis oral y comparación de su resolución con o sin el empleo de antimicóticos. Universidad Nacional de Colombia; 2014.
6. Montero RA, Torrent-Collado J, López-López J. Estomatitis protésica: puesta al día. *RCOE Rev del Ilus Cons Gen Colegios Odontólogos y Estomatólogos España*. 2004;9(6):657–62.
7. Tamayo DC, Oliva LMQ, Méndez PRC, Fonseca RSS, Jiménez OM, Villavicencio AMP.

- Efectividad del tratamiento con oleozón versus crema de aloe en la estomatitis subprotésica. *Rev Arch Médico Camagüey*. 2017;21(2):202–12.
8. Jorge Figueredo E, Del Toro Chang K, Torres Silva M del C, Pérez García M del C, Gilbert Orama Y, Rico Chapman M. Efectividad del oleozón en el tratamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes mayores de 60 años. *Correo Científico Médico* [Internet]. 2017 [cited 2022 Sep 30];21(3):764–75. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
 9. Jesús I de, Díaz Gómez SM, Puig Capote E, Casanova Rivero Y. Prevalencia de la estomatitis subprótesis. *Rev Arch Médico Camagüey* [Internet]. 2009 [cited 2022 Sep 30];13(1):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 10. Fontén NG. Uso del ozono en el tratamiento de diferentes afecciones bucales. *Investig Medicoquirúrgicas*. 2017;9(2):292–300.
 11. Sosa YM, Velázquez YLT, Zamora RM V, Tamayo MR. Ozonoterapia en la estomatitis subprótesis, 2016. *Multimed*. 2017;21(3):241–60.
 12. Carreira Piloto V, Almagro Urrutia ZE. Efectividad del oleozón en el tratamiento de la estomatitis subprótesis. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2000 [cited 2022 Sep 30];37(3):140–5. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=en
 13. Luís, Silva Martínez Y, Martín Reyes O, Paz Latorre EI, Landrián Díaz C. Eficacia del aceite de girasol ozonizado en el tratamiento de la estomatitis subprótesis grado I y II. *Rev Arch Médico Camagüey* [Internet]. 2008 [cited 2022 Sep 30];12(3):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 14. Betancourt C, MP OC, JM PR, Fernández C. Estomatitis subprótesis y efectividad del OLEOZON® en su tratamiento. *RCOE Rev del Ilus Cons Gen Colegios Odontólogos y Estomatólogos España*. 2018;23(4):117–23.
 15. Alarcón Galleguillos M, Fernández Da Silva R. Aplicación terapéutica del Aloe vera L.

- en Odontología. *Salus* [Internet]. 2013 [cited 2022 Sep 30];17(3):42–50. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382013000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Casamayor MRG, López IM, Jarrosay CRC, Rueda M V. Utilidad de cristales de sábila en pacientes con estomatitis subprotésica. *Rev Inf Científica*. 2010;66(2).
 17. Villatoro López EA. Uso tradicional de la sábila como planta medicinal en la comunidad del Cantón Vicotz, municipio de Nebaj, departamento de Quiché. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015.
 18. Monteagudo de la Guardia V, Hernández Rodríguez JM, Rodríguez Santos C. Efectividad del bórax y la crema de áloe al 25 % en la estomatitis subprotésica. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2016 [cited 2022 Sep 30];20(3):193–201. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 19. Aravena Varela VC. Efectividad de la aplicación de técnicas tópicas en el tratamiento de estomatitis subprotésica en pacientes portadores de prótesis, Concepción 2016. UNIVERSIDAD ANDRES BELLO; 2016.
 20. Camps Mullines I, Corona Carpio MH, Medina Maglucen C, Bruzón Varona C, Ibáñez Castillo MC. Eficacia de la crema de aloe al 25 % en la estomatitis subprotésica grado II. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2007 [cited 2022 Sep 30];44(3):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 21. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2021 Sep;74(9):790–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893221002748>
 22. Jiménez López Y, Matos Cantillo DM, Pita Laborí LY, De la Cruz Muguercia M, Matos Cantillo CC. Efectividad del Oleozón® tópico en la estomatitis subprótesis. *Rev Inf Científica*. 2018;97(5):934–44.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).